NOTICE D'UTILISATION



Leak*finder*®

Modèle n° WV605



Machine à vapeur Diagnostic Smoke®

avec solution chromogène UltraTraceUV®

Système de détection de fuites pour techniciens professionnels



Brevets déposés États-Unis | Canada ●6,392,227 • 6,439,031 • 6,526,808 | 2,279,147 • 2,394,911 | Brevets internationaux en instance

Conseils de sécurité et d'utilisation



- Avant d'utiliser ce dispositif, TOUJOURS s'assurer au préalable que le contact est en position <OFF> sur le véhicule.
- Il convient d'utiliser cet équipement conformément aux instructions du constructeur.
- Suivez les précautions de sécurité essentielles.
- Raccordez le câble noir du testeur à la mise à la terre du châssis.



- Utilisez la solution à fumée UltraTraceUV® n° WV0712UV dans le testeur. Toute utilisation d'une solution non approuvée risque de causer des dommages matériels sur les véhicules testés et des blessures aux personnes.
- Ne laissez jamais les flexibles et câbles d'alimentation du testeur branchés au véhicule si les essais ne sont pas en cours.



- Ne procédez pas à des essais à proximité d'une source d'étincelles ou d'allumage.
- Portez des protections oculaires appropriées.
- Portez les lunettes jaunes fournies lors de l'utilisation de lumière ultraviolette.
- La pression d'air (ou pression gazeuse) fournie au testeur doit être comprise entre 3,4 et 10.3 bars (50 ~ 150 PSI).



- Raccordez le testeur à la conduite d'adduction d'air comprimé de l'atelier dans le cas d'applications d'essais courants d'étanchéité.
- Raccordez le testeur à un gaz inerte, tel que de l'azote, pour tester un système de recyclage des vapeurs de carburant (EVAP). Remarque : NE PAS utiliser l'air ambiant de l'atelier pour les essais d'EVAP. L'ajout d'oxygène à l'espace contenant des vapeurs de carburant peut créer un mélange inflammable dans le réservoir de carburant.
- Si vous utilisez une autre source de lumière ultraviolette, assurez-vous qu'elle couvre bien la gamme de lumière UV de 405 nanomètres (nm).
- Lorsque le testeur est utilisé à des températures avoisinant le point de gel, faites-le fonctionner pendant 15 secondes puis arrêtez-le pendant 15 secondes au cours de la première ou des deux premières minutes de fonctionnement. Ceci permet au testeur d'atteindre la température de fonctionnement optimale.
- Pour rechercher d'éventuelles fuites sur un système d'admission de moteur ou un système d'échappement, il est recommandé d'attendre que le moteur soit refroidi. De petites fuites peuvent être colmatées sous l'effet de la dilatation thermique.

Table des matières

Merci et félicitations ! Votre Leak*finder*®, Finder ™, qui *intègre* la technologie Diagnostic Smoke®, est le moyen le plus simple et le plus rapide de détecter de nombreuses fuites dans le système du véhicule. Les détecteurs de fuites génératrices de fumées utilisant cette technologie STAR sont les seuls détecteurs de fuite au monde approuvés par les équipementiers (OEM).

La technologie brevetée *à l'intérieur* de votre Leak*finder*®, y compris la solution de production de vapeur (UltraTraceUV®), a été conçue en collaboration avec les principaux équipementiers afin d'établir un standard pour la détection des fuites. Elle est conçue pour être sans danger pour les systèmes de véhicules et n'annule pas les garanties d'usine.

Elle est également la seule technologie de fumée au monde qui réponde aux recommandations des normes de sécurité de SAE INTERNATIONAL Published Papers d'utiliser une machine à fumée conçue pour fonctionner avec un gaz inerte (tel qu'azote, argon ou CO_2) lors du test d'un système de recyclage des vapeurs de carburant (EVAP) [SAE : 2007-01-1235 & 2008-01-0554].

Accessoires inclus

UltraTraceUV® : (WV0712UV) Cette solution brevetée est l'unique solution de production de vapeur au monde à être approuvée par les constructeurs automobiles. La composition chimique de la solution est spécialement formulée pour résister aux températures de vaporisation, et elle est conçue de manière à ne pas endommager les composants des véhicules et contient une teinture spéciale qui se dépose à l'emplacement exact de la fuite. Ne nuit pas aux systèmes des véhicules et chaque bouteille permet de réaliser environ 300 essais. 355 ml (12 oz.). (La référence concerne une bouteille, deux bouteilles sont incluses avec le testeur).



Torche combinée : (WVA-065) lumière blanche pour une localisation plus facile de la fumée, et lumière ultraviolette (UV) pour souligner la teinture fluorescente déposée à l'endroit exact de la fuite. Est également munie d'un pointeur laser.



Adaptateur de port d'entretien de taille standard : (WVA-06) se connecte au port d'entretien d'usine sur de nombreux véhicules OBD-II.



Outil de dépose / d'installation Schrader : (WVA-049) convient aux deux tailles de vannes Schrader dans des véhicules avec raccords de port d'entretien d'usine OBD-II.



Kit de capuchons-plongeurs : (WVA-02) utilisé pour l'étanchéité des systèmes pendant les essais de fuite.



Diffuseur de fumée : (WVA-03) localise les fuites des joints autour des portes, des fenêtres, des toits ouvrants et du coffre.



Cône adaptateur (standard) : (WVA-01) pour l'introduction de fumée dans le système d'échappement ou le système d'admission. Le cône mesure 25,4 mm x 89 mm, et est long de 152 mm (1" x 3,5" x 6").



Cône adaptateur : (WVA-067) Le cône mesure 89 mm x 152 mm et est long de 144 mm (3,5" x 6" x 4,5").



Raccord d'air : Deux sont fournis. Le raccord de type automobile est déjà installé sur le testeur. Le raccord de remplacement est un montage industriel, mais également très répandu dans certains systèmes automobiles.

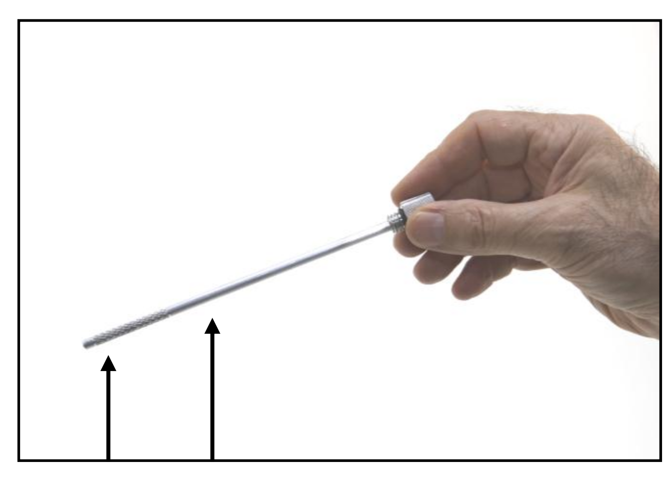


Voir davantage d'accessoires disponibles sur le site Internet : www.vacutec.com

Mise en service initiale

1.





Bas (Low) Plein (Full)

> Verser le contenu entier d'une bouteille de 12 onces de solution UltraTraceUV® dans la chambre de fumée.

REMARQUE : Utilisez la deuxième bouteille fournie pour maintenir régulièrement le niveau au repère FULL ou proche de celui-ci.

2.



> Si elle n'est pas fournie ; installez un raccord d'air adéquat sur le Leak*finder*®.

REMARQUE : Votre Leak*finder*® est maintenant prêt à l'emploi.

Guide de démarrage rapide

Effectuez l'une des opérations suivantes :

1.



Raccorder à l'air ambiant de l'atelier dans le cas d'essais d'étanchéité courants.



Ou

1.



Réglez l'azote de 3,4 à 10,3 bars (50 ~ 150 PSI)

Raccorder à de l'azote ou à un autre gaz inerte pour tester un système de recyclage des vapeurs de carburant (EVAP).



Ou

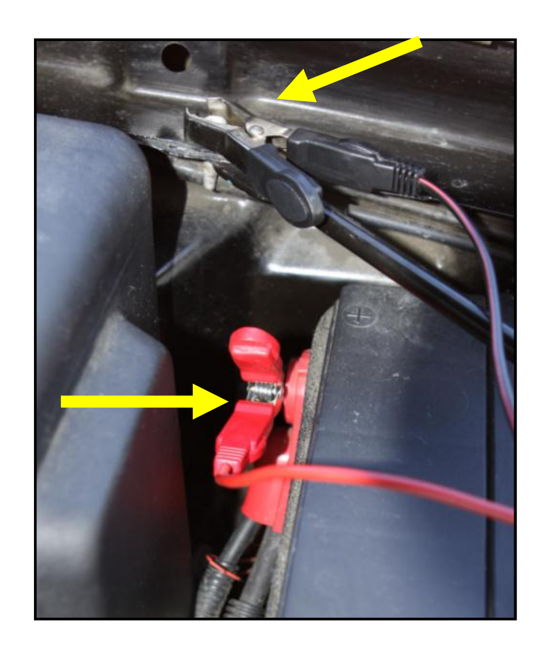
1.

Pack de gaz inerte

Accessoire en option ; Kit pour gaz inerte (**WVA-060**). Effectue environ 50 essais EVAP s'il est rempli de CO*2* liquide.



2.



> Connectez la pince rouge à la borne 12 Vc.c.
> Connectez la pince noire à la terre du châssis.

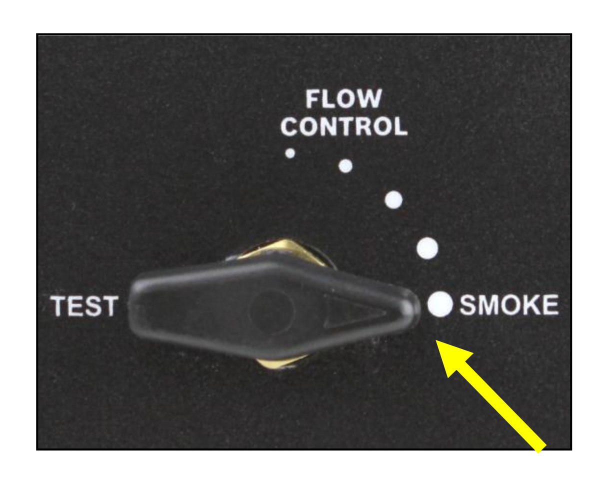
> La lumière verte <ON> s'allume.
> Une lumière verte clignotante indique que la batterie est faible.

3.



> Utilisez le cône pour accéder au système d'admission et connectez le flexible d'alimentation de fumée au cône.

4.





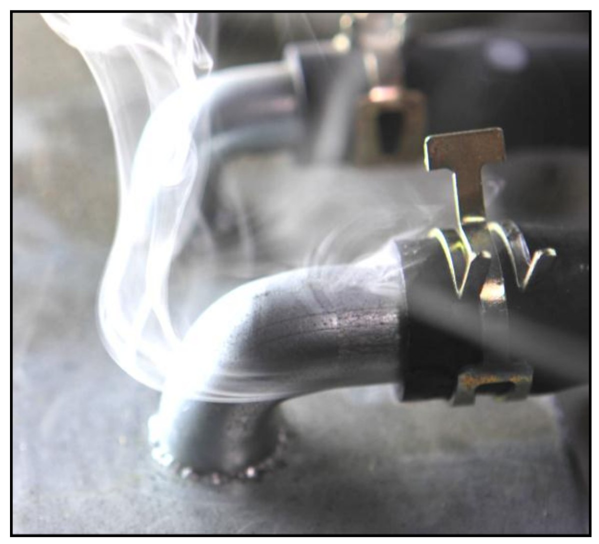
> Mettre en position de fumée SMOKE (plein débit).

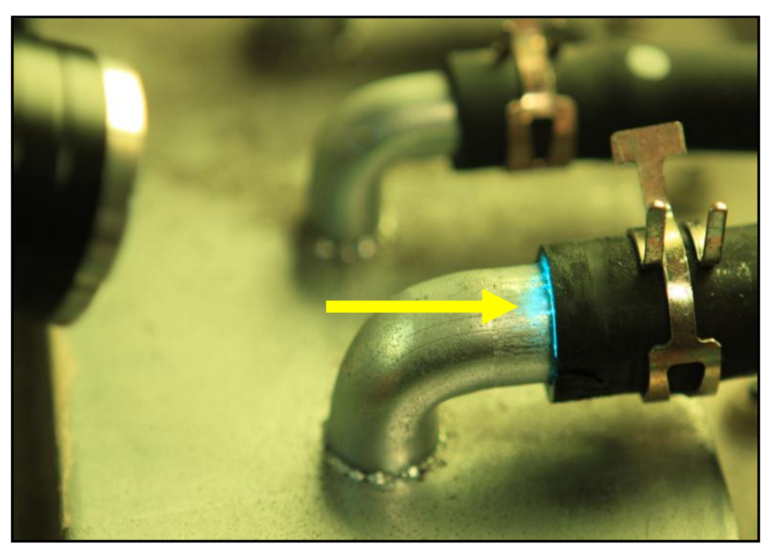
> Appuyez sur le bouton START.

> Les lumières verte et rouge sont allumées en position <ON>.

> *Minuterie 5 minutes*.

5.









> Utilisez la lumière blanche pour repérer la fumée.

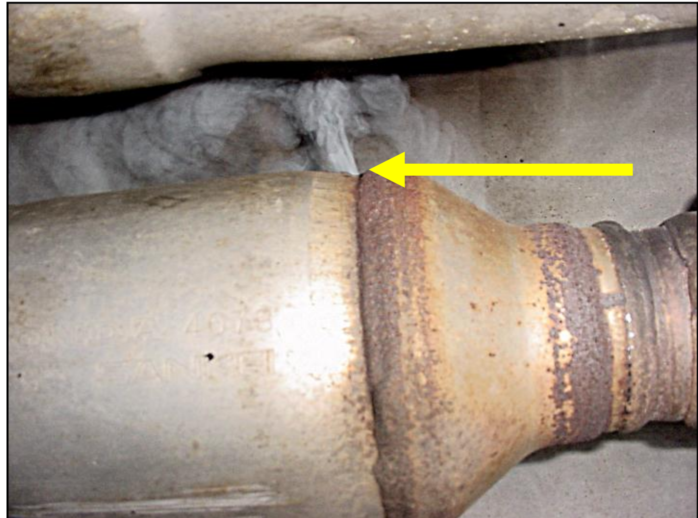
> Utilisez la lampe à UV et les lunettes jaunes pour repérer la teinture.

Autres exemples de fuites

Leak*finder*® peut être utilisé dans pratiquement tout système automobile à basse pression soupçonné d'avoir une fuite, comme : aspiration / admission, intercooler et turbocompresseur, vide, échappement, EVAP ainsi que les passages d'air et fuites d'eau. Peut également être utilisé pour vérifier les fonctions pneumatiques et tester les composants avant l'assemblage.

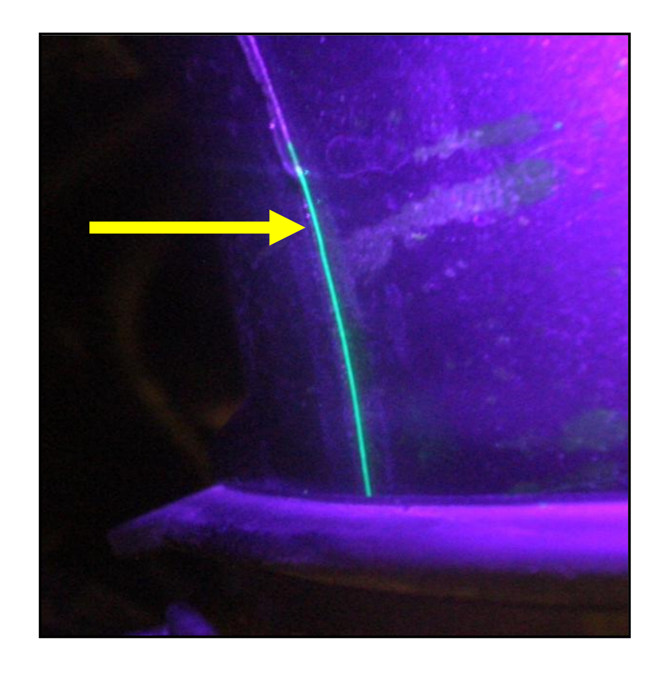
Échappement





Dépôt de teinture fluorescente

Le système de fumée breveté UltraTraceUV® contient une teinture fluorescente spécifique activée au contact d'un faisceau de lumière ultraviolette et qui se dépose à l'endroit exact de la fuite. Utilisez le faisceau de lumière ultraviolette pour mettre la teinture en évidence.



> *Plus la fumée s'échappe longtemps par une fuite, plus la quantité de teinture déposée au niveau du point de fuite est importante*.

> *Cette technologie a été développée de manière à ce que la teinture se dépose uniquement lorsqu'il y a une* *différence de pression*. *Ainsi, par exemple : la teinture* *se déposera* *en présence d'une fuite mais* *ne se déposera pas* *lors de l'épreuve d'étanchéité à l'air et à l'eau.*

Passages d'air et fuites d'eau

1. Placez la commande de climatisation sur « Air frais » (sans recirculation). Réglez la souffleuse sur la vitesse maximale.

   > *Une pression positive s'établit ainsi dans l'habitacle*.

2. Connectez la buse du tuyau d'alimentation au diffuseur de fumée.

3. Déposez un voile de fumée le long des joints.

4. Recherchez une éventuelle turbulence dans la fumée indicatrice de fuite.

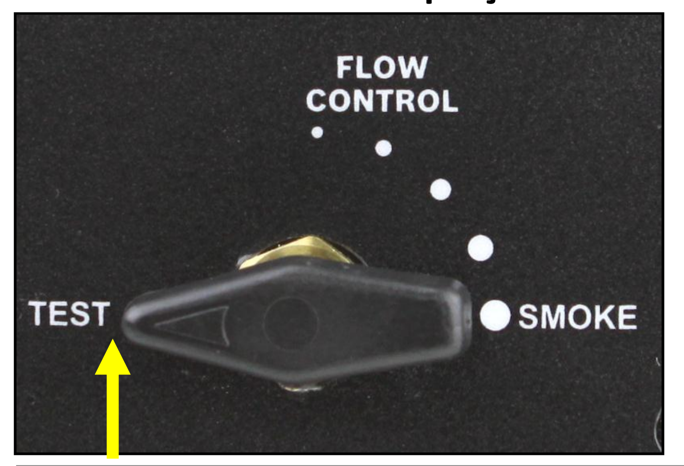
Une absence de turbulences indique qu'il n'y a « Pas de fuite » >



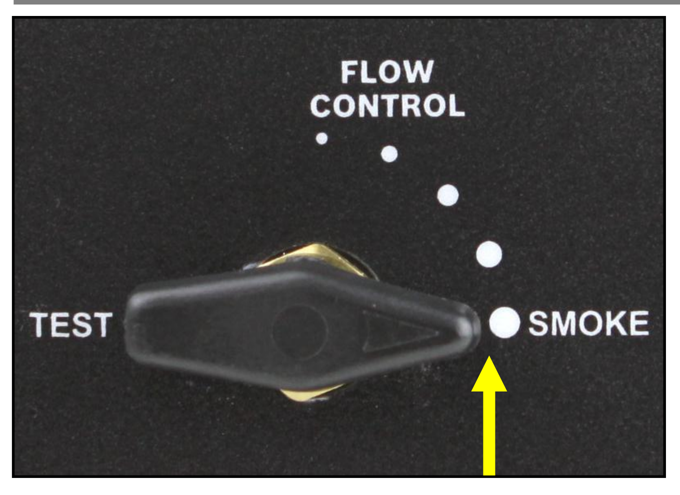


< Une turbulence dans la fumée signale une fuite

Aperçu de la vanne de régulation

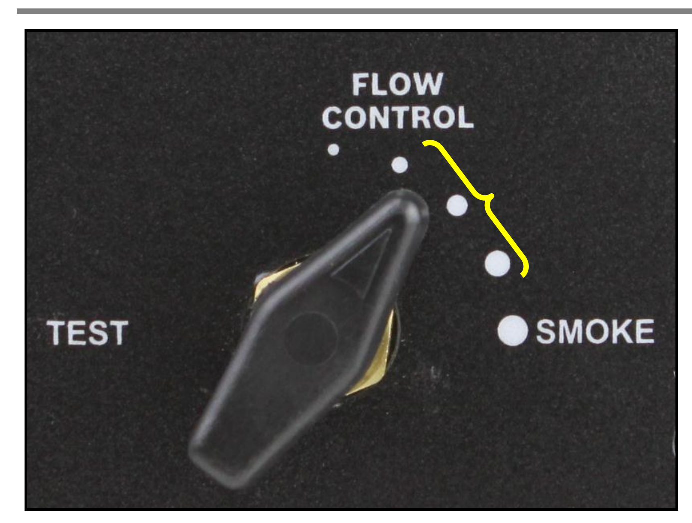


TEST : Fournit de l'air sans fumée et une lecture très précise du débitmètre. Ce réglage sert à déterminer s'il existe une fuite et quelle est son importance.



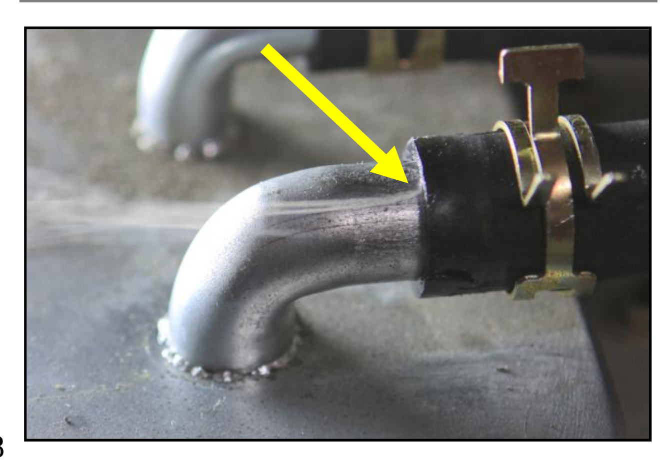
SMOKE (fumée) : Fournit un volume maximum de fumée.





Limitation du débit :Commande le volume de fumée.

> *La localisation de la source de la fuite est parfois plus facile avec un volume de fumée moindre. Remplissez tout d'abord le système avec de la fumée, puis réduisez-en le volume.*



Remarque : La limitation du débit n'a aucune incidence sur la pression fournie ; elle n'affecte que l'importance du débit.

Aperçu du débitmètre

Si la bille du débitmètre indique un flux, cela signifie qu'il y a un flux entrant dans (ou traversant) le système faisant l'objet du test d'étanchéité. Ceci est normal lorsque que le système est en cours de remplissage. Si le débitmètre indique un flux après le remplissage du système, c'est qu'il y a une fuite. Le plus haut est la boule dans le débitmètre, le plus importante est la fuite. Si aucun flux n'est signalé, cela indique qu'il n'y a pas de flux ou pas de fuite dans le système.

Points de référence des tailles de fuites :
Le débitmètre a des points de référence de tailles de fuites qui quantifient la taille de la fuite dans le système testé. Les points de référence 0,010”, 0,020” et 0,040” sont équivalents à des fuites de ces dimensions dans le système EVAP testé.

Une fois que le système est rempli (soit en mode TEST soit en mode SMOKE) et la bille du débitmètre arrête de descendre, comparez le niveau de la bille avec les points de référence afin de déterminer la taille de la fuite ou si le résultat du test est une réussite (PASS)/un échec (FAIL).
> Au-dessus du point de référence = FAIL (échec).
> En-dessous du point de référence = PASS (réussite).

> Le débitmètre est plus précis lorsque la vanne de régulation du testeur est en mode TEST.



Conseil pour la technologie EVAP



<u>TOUS</u> LES TESTS EFFECTUÉS AVEC CE TESTEUR DOIVENT ÊTRE RÉALISÉS AVEC LE MOTEUR DU VÉHICULE ÉTEINT !

Effectuez l'une des opérations suivantes :

1. Le débitmètre est actif dans les positions SMOKE et TEST de la vanne limitatrice de débit. Cependant, pour une quantification plus précise de la taille des fuites, utilisez la position **TEST** pour chacune de ces deux méthodes.

A. Remplissez le système en mode TEST (et non pas SMOKE) jusqu'à ce que la bille du débitmètre cesse de descendre. Positionnez le drapeau rouge du débitmètre de sorte qu'il s'aligne avec la position de la bille du débitmètre. Comparez la position de la bille du débitmètre avec les points de référence de taille de fuite du débitmètre. Si l'importance de la fuite est inacceptable et si des tests de fuite sont nécessaires, mettez la vanne de régulation en position SMOKE, introduisez de la fumée et recherchez la fumée ou la teinture pour trouver la(les) fuite(s).

Ou

B. Pour gagner du temps, remplissez le système en mode SMOKE (ouverture complète) jusqu'à ce que la bille du débitmètre cesse de descendre. Veillez à ce que le Leak*finder*® soit toujours en position <ON> et positionnez immédiatement la vanne de régulation en position TEST pour une lecture plus précise du débitmètre. Assurez-vous que la bille ait cessé de descendre et comparez la position de la bille du débitmètre avec les points de référence de taille de fuite du débitmètre.
> Au-dessus du point de référence = FAIL (échec).
> En-dessous du point de référence = PASS (réussite).

Si l'importance taille de la fuite est inacceptable et si des tests de fuite sont nécessaires, alors du temps aura été gagné car vous aurez déja rempli de fumée le système EVAP. Positionnez alors la vanne de régulation en mode SMOKE et continuez à introduire de la fumée tout en surveillant la fumée ou la teinture aux points de sortie.

REMARQUE : Lors d'essais d'un système fermé, comme le système EVAP, il est préférable de purger l'air « sans fumée » du système en laissant une ouverture dans le système en cours de remplissage (par ex. évent d'EVAP). Fermez le système une fois que la fumée s'échappe par cette ouverture et continuez à le remplir de fumée. Ceci remplit rapidement le système de fumée.

Caractéristiques techniques

Hauteur	34 cm (13,5")	Volume max. de solution	355 ml (12 oz.)
Longueur	33,0 cm (13")	Pression d'entrée	0,032 bar (13,0 po. H_2O)
Largeur	23 cm (9")	Volume d'entrée	10 l/min
Poids	4,8 kg (10,5 lb)	Conduite d'arrivée de fumée	2,4 m (8 pi.)
Poids à l'expédition	6,1 kg (13,5 lb)	Ligne d'alimentation électrique	2,4 m (8 pi.)
Alimentation électrique	12 Volts c.c.	Consommation de courant	15 A

REMARQUE : Il nous a souvent été demandé s'il était possible d'utiliser une huile minérale générique de base, telle que « l'huile de bébé », dans le Leak*finder*® **pour produire la vapeur de fumée.**

Votre Leak*finder*® **créera la vapeur de la fumée avec de l'huile pour bébé, mais nous ne le recommandons pas**. La solution à fumée UltraTraceUV® brevetée fournie avec votre Leak*finder*® ; permet d'effectuer des centaines de tests (elle est très économique à l'usage) ; est l'unique solution au monde à être approuvée par les équipementiers, sans annuler aucune des garanties d'usine applicables au véhicule. Vous bénéficiez en outre de l'avantage du colorant traceur qui marque l'endroit exact de la fuite, ce qui accroît la précision du diagnostic. La solution UltraTraceUV® n'est pas une huile minérale « *générique* ». En fait, les huiles minérales génériques ne sont pas conçues pour ce type d'usage industriel. Les huiles minérales génériques se décomposent, ce qui est reconnaissable à leur odeur nauséabonde, et elles risquent alors d'endommager les composants des véhicules et d'annuler la garantie du constructeur.

Guide de dépannage

Deux voyants sur le panneau de contrôle servent de voyants de diagnostic.

Vert	Rouge	Intervalle	Cause
✓		Clignote : 1 par seconde	Alimentation par batterie insuffisante
✓	✓	Clignotent simultanément : 1 par seconde	Mauvaise mise à la terre ou connexion à l'alimentation de l'absorbeur de vapeurs de fumée ou court-circuit
✓	✓	Clignotent simultanément : 4 fois par seconde	Mauvaise mise à la terre au niveau de l'absorbeur de vapeurs de fumée ou circuit de chauffe ouvert
✓	✓	Clignotent alternativement : 1 par seconde (Le système s'éteint)	Mauvaise mise à la terre ou dysfonctionnement sur la carte de circuit imprimé *

* En cas de défaillance de la carte de circuit, déconnectez d'abord l'alimentation électrique de votre testeur pendant 10 secondes puis reconnectez-la. Si le code d'anomalie apparaît une seconde fois, déconnectez le testeur et contactez le revendeur autorisé.

Symptôme	Cause probable	Remède
Le témoin vert de mise sous tension sur le testeur ne s'allume pas.	1. Inversion des câbles d'alimentation électrique. 2. Mauvaise connexion de câble d'alimentation électrique. 3. Alimentation par batterie insuffisante.	*1. Positionnez correctement les câbles d'alimentation.* *2. Sécurisez la connexion à la borne positive et à la mise à la terre du châssis.* *3. Vérifiez que la batterie est en bon état et complètement chargée.*
Il n'y a pas d'air ni de fumée sortant du tuyau d'alimentation.	1. Vanne de régulation de débit fermée. 2. Mauvaise connexion de câble d'alimentation électrique. 3. Alimentation par batterie insuffisante. 4. Alimentation en air au testeur insuffisante.	*1. Ouvrez la vanne régulatrice de débit.* *2. Sécurisez la connexion à la borne positive et à la mise à la terre du châssis.* *3. Vérifiez que la batterie est en bon état et complètement chargée.* *4. Vérifiez que l'alimentation en air est suffisante.*
Il y a très peu de fumée sortant du tuyau de fumée ou de l'huile coule du tuyau de fumée.	1. Il y a trop de condensation de fumée à l'intérieur du tuyau d'alimentation en fumée. > Ceci n'indique généralement pas un dysfonctionnement.	*1. Placez le tuyau plus bas que le testeur. Mettez la vanne de régulation en mode TEST et placez le testeur en position <ON> pendant un cycle, ou jusqu'à ce que l'huile ait été drainée du tuyau.*

Worldwide Vapor, Inc.

GARANTIE LIMITÉE À DEUX (2) ANS

Leak*finder*® modèles WV604 et WV605

Worldwide Vapor, Inc. garantit à l'acquéreur d'origine que, dans des conditions normales d'utilisation, d'entretien et de service, le testeur est exempt de défauts matériels et d'exécution pour une durée de DEUX ANS à compter de la date de la facture d'origine.

Dans le cadre de cette garantie, les obligations du revendeur se limitent seulement aux réparations ou, au choix du revendeur, au remplacement ou au remboursement, au prix d'achat d'origine, dudit Équipement ou des pièces, qui selon l'appréciation du revendeur, sont considérées comme défectueuses et qui sont nécessaires, selon le revendeur, au bon fonctionnement de l'Équipement.

Les réparations ou le remplacement stipulés dans les présentes clauses de garantie seront réalisés pendant des jours ouvrables ordinaires du revendeur dans un délai raisonnable consécutivement à la requête de l'acquéreur. Toutes les demandes de prises en charge sous garantie doivent être faites pendant la période de garantie définie.

Pour l'Assistance technique :

1-888-822-8832 (Opt. #2) lun.-ven. 8:00 à 15:00 (heure normale du Pacifique) ou

TechSupport@vacutec.com

Activation de votre garantie :

Pour activer la garantie de votre Leak*finder*® : envoyez, dans un délai de 30 jours suivant votre achat, les informations ci-dessous à l'adresse d'e-mail ou au numéro de télécopie fournis.

Envoyez les informations ci-dessous à : TechSupport@vacutec.com ou faxez-les : 714-433-2840

Nom de l'acheteur :

Nom de la compagnie :

Adresse :

Pays :

Numéro de téléphone :

Adresse e-mail :

Site Internet :

Modèle de machine à fumée :

Numéro de série :

Date d'achat (veuillez conserver votre facture pour une éventuelle vérification) :